

Eco Mark Certification Criteria of Packaging and Containers

용기포장의 에코마크 인증기준

大澤 亮 / 공익재단법인 일본환경협회 에코마크사무국

I. 서론

소비자의 환경문제에 대한 관심이 지구온난화, 이상기후 등으로 인해 높아지고 있고, 특히 최근에는 UN의 '지속가능한 개발목표(SDGs)'로 대표되는 지속가능성에 배려한 노력이나 카본제로(carbon zero)를 향한 노력이 사업전략 상 중요과제가 되고 있다. 용기포장에 관해서도 이들과 관련해 해양 플라스틱 쓰레기 대책이나 플라스틱의 자원순환 등의 대응이 요구되고 있다. 이 글에서는 용기포장 분야에서의 에코마크 인증기준에 관해 소개한다.

II. 에코마크제도의 개요

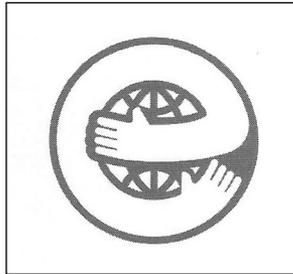
1. 에코마크란

에코마크제도는 일상생활이나 사업활동에 의한 환경에 대한 부하의 저감 등 환경보전에 도움이 된다고 인증받은 상품(제품 및 서비스)에 '에코마크'를 부착하는 것에 의해 상품의 환경적 측면에 관한 정보를 널리 사회에 제공하고, 지속가능한 사회의 형성을 위해 소비자 및 사업자의 행동을 유도하는 것을 목적으로 하고 있다.

1989년에 일반 소비자를 위한 환경라벨로써 개시되었다. 2001년 '국가 등에 의한 환경물품 등의 조달 추진 등에 관한 법률(그린구입법)' 시행을 계기로 공적 기관 및 조직의 그린 조달에 널리 활용됨과 동시에 사업자에게는 환경배려형 상품의 개발 지표로써 이용되고 있다.

에코마크제도는 ISO 14020(환경라벨 및 선언·일반 원칙) 및 ISO 14024(환경라벨

[그림 1] 에코마크



및 선언·타입 I 환경라벨 표시·원칙 및 수속)과 관련해 운영되는 일본 유일의 타입 I 환경라벨이다([그림 1]). 그 특징으로 ‘제3자 인증’과 ‘상품 전 과정의 각 단계에서 환경개선을 위한 4가지 중점영역’([그림 2])을 중심으로 상품분야별로 인증기준을 책정하고 인증검사를 한다’는 것을 꼽을 수 있다.

에코마크와 같은 타입 I 환경라벨제도는 세계 50개국 이상의 국가 및 지역에서 시행되고 있다. 각국의 공공조달에도 활용되고 있고, 순환경제(circular business) 등의 중요 시책으로도 이어지고 있다.

2. 에코마크의 대상 분야

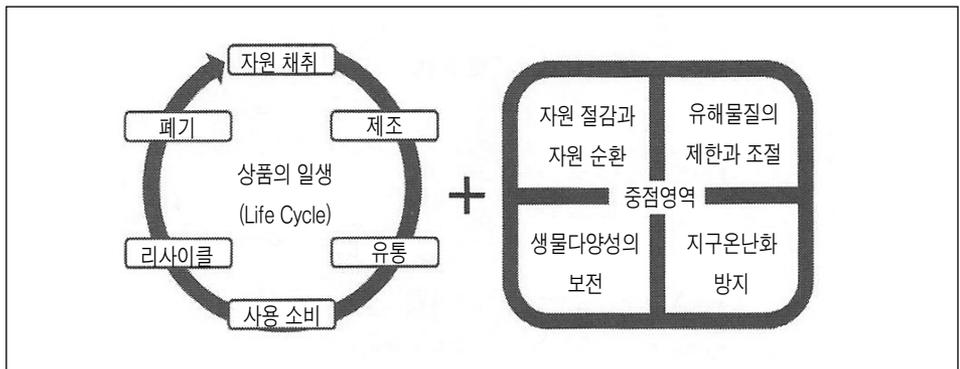
에코마크는 일용품, 문구·사무용품, 의복, 가구, 전자기기, 토목·건축 등 인증대상이 폭넓다. 최근에는 소매점포, 호텔·여관, 음식점 등 서비스분야의 인증도 하고 있다. 2021년 2월 시점에는 71개 분야에 인증기준이 설정되어 있고, 41,675개 제품·서비스(1,326개사)가 인증을 받았다. 인증기준은 에코마크의 웹사이트에서 공개하고 있다 (<https://www.ecomark.jp/nintei/>(참조일 2021-03-22)).

III. 플라스틱과 에코마크

1. 플라스틱용기포장의 국내외 동향

최근 해양 플라스틱 쓰레기가 생태계에 미치는 영향이 세계적으로 주목되고 있다.

[그림 2] 인증기준에서 고려하는 상품 전 과정과 중점영역



2018년 1월에는 EU가 순환경제를 위한 1회용 플라스틱의 사용 금지나 리사이클의 촉진 등을 내용으로 한 플라스틱전략을 발표했고, 2019년 5월에 EU에서 채택한 ‘특정 플라스틱제품의 환경부하 저감에 관한 지령’에서는 2021년까지 1회용(single use) 플라스틱제품의 유통을 금지하고, 2025년에 PET보틀의 재생재료 사용률을 25%로 높이는 등의 내용을 담고 있다.

일본에서도 정부가 2019년 5월에 ‘플라스틱 자원 순환전략’을 공표하고, 1회용 용기 포장·제품의 리듀스 등을 철저히 한 다음에 대체 가능성이 있는 경우에는 재생재료나 종이, 바이오매스 플라스틱 등 재생가능 자원으로 적절한 대체를 촉진할 수 있도록 노력하고 있다. 또한 플라스틱의 자원 순환을 종합적으로 추진하기 위한 중점 전략의 하나로써 환경·도덕적 측면, 생분해성 플라스틱의 분해기능 평가를 통한 적절한 발취 장면(비료화, 바이오매스화 등)이나 리사이클 조화성 등을 용도나 소재별로 정리한 ‘바이오 플라스틱 도입 로드맵’이 2021년 1월에 공표되었다.

2. 에코마크의 플라스틱 자원순환에 관한 기본 방침

에코마크에서는 1989년 창설 당시부터 재생 플라스틱 제품의 인증·보급을 해왔다. 또한 플라스틱의 자원순환에 관한 개념 정립을 위해 2020년 2월 ‘플라스틱의 자원순환에 관한 기본 방침’으로 정리·공표했다(<https://www.ecomark.jp/pdf/plastic-policy2020.pdf>(참조일 2021-03-22)).

이 기본방침에서는 ‘리듀스·리유스의 추진’, ‘재생 플라스틱의 이용 확대’, ‘환경부하 저감 효과가 확인되는 식물유래 플라스틱의 확대’를 위한 상품유형화 전략을 내세우고, 동시에 해양 플라스틱 쓰레기문제, 폐 플라스틱문제의 해결을 위해 노력해야만 하는 대상 가운데 우선순위가 높은 분야로 ‘용기포장’을 꼽았다. 그리고 2021년 2월에는 에코마크 상품유형 No.164 ‘해양 플라스틱 쓰레기, 어업계 플라스틱 폐기물을 재생 이용한 제품 Version 1’의 인증기준을 제정했다.

IV. 용기포장의 에코마크 기준

에코마크 가운데 용기·포장에 관한 인증기준으로 1990년에 샴푸 등 본체 용기에 내용물을 리필해 사용하는 에코마크 상품유형 No.31 ‘리필 사용품을 위한 용기’ 등을 제정하고, 이후 평가대상을 확대하면서 자원절감형 용기의 사용을 권장해왔다. 최신 용기 포장의 인증기준은 2020년 11월에 전면적으로 개정된 No.140 ‘음식료품, 화장품, 가정용품 등의 용기포장 Version 1’이다.

[표 1] No.140 '음식료품, 화장품, 가정용품 등의 용기포장 Version 1' 인증기준의 대상범위

분류	대상소재	목적	대상	예
A-1. 리필용기	플라스틱, 종이	리듀스	본체의 내용물을 리필해 본체 용기를 반복 사용하는 것을 목적으로 한, 리필용 내용물을 충전한 용기	
A-2. 교체용기	플라스틱, 종이	리듀스	본체 용기의 일부(스프레이 또는 펌프 등)를 반복 사용하기 위해 본체 용기에 교체 부착할 수 있는 교환용의 내용물을 충전한 용기	
B. 식용유용기	플라스틱(내부 파우치)+ 종이상자	리사이클 용이 (분리 가능)	플라스틱제 내부용기(내부 파우치)와 종이제 외부용기(외부 상자)로 구성되는 식용유 용기	
C. 무균포장 즉석밥용기	플라스틱	리듀스	무균포장 즉석밥의 플라스틱제 용기 포장	
D. PET보틀	플라스틱	경량화, 재생플라스틱, 식물유래 플라스틱 등을 종합평가	'자원의 효과적인 이용의 촉진에 관한 법률'에 근거해 지정된 PET보틀(지정 PET보틀), 프리폼	
G. 플라스틱제 용기포장 (재생플라스틱)	플라스틱제 용기포장	재생 플라스틱	내용물의 품질 유지(품질 유지 기한의 연장 등에 기능하는 플라스틱제 용기 포장	
H. 플라스틱제 용기포장 (식물플라스틱)		식물유래 플라스틱	내용물의 보호 및 유지를 위해 이용되	
I. 플라스틱을 사용한 다중용기포장	플라스틱제 용기포장+ 외부포장 등	재생 플라스틱 · 식물유래 플라스틱 환경배려 설계	는 복수의 파트로 된 다중용기포장으로, 구성요소의 하나 이상에 플라스틱제 용기포장을 사용한 것. 다른 재료로써 종이제 용기포장을 사용해도 됨.	
J. 용기포장용 플라스틱 제 자재	플라스틱	재생 플라스틱 · 식물유래 플라스틱	슈링크필름, 스트래치필름 범용용기(도시락용기, 식품트레이 등), 결속용 테이프 및 플라스틱제 완충재 등, 중간자재(2차가공, 조립을 전제로 한 것) : 포장용 필름, 리벨용 필름 또는 A-PET시트 등	

1. No.140 인증기준

No.140의 인증기준에서는 제품(내용물)으로써 인증기준이 설정되지 않는 음식료품 · 화장품 · 가정용품 등의 용기포장을 대상으로, 용기포장에서 다양한 환경배려형 설계의 접근에 대응할 수 있도록 A-1~J까지 분류를 설정하고 있다([표 1]).

[표 2] No.140의 분류 I의 인증기준

4-1. 환경에 관한 기준 【전 항목의 적합이 필수】		
재생 플라스틱 · 식물유래 플라스틱	(1) 플라스틱 부분의 재생 플라스틱 · 식물유래 플라스틱의 중량 비율	
제조단계	(2) 최종제조공장의 환경법규 등의 준수	
용기포장에 사용하는 재료 (화학물질 등)	(3) '인쇄잉크에 관한 자주규제'의 준수	
	(4) 폴리머 골격에 할로겐을 포함하는 플라스틱의 비 사용	
	(5) 플라스틱 첨가제는 식품용 기구 · 용기포장의 포지티브 리스트제도 등에 대한 준거	
	(6) 식품용 용기포장의 재생 플라스틱 : '식품용 기구 및 용기포장의 재생 플라스틱 재료의 사용에 관한 지침'의 준수	
	(7) '식품포장재료용 접착제 등에 관한 자주규제'의 준수	
	(8) '식품, 첨가물 등의 규격기준(후생성 고시 제370호)'의 준수 등	
적정포장에 대한 노력	(9) 환경배려 설계의 실시와 평가	
종이재료	외부포장	(10) 고지 펄프 배합률 50%이상 또는 삼림인증지의 사용
	버진펄프	(11) 삼림에 관한 법령에 비취 합법한 목재
4-2. 품질에 관한 기준 【적합이 필수】		
용기포장의 품질	(12) 자사 규격 등에 대한 적합	
5. 배려사항 【인증요건은 아니지만 적합한 것이 바람직한 항목】		
셀 등의 사용	(1) 에코마크 인증의 자재를 사용, 부자재의 분리 용이성	
정보 표시	(2) 재생 플라스틱 또는 식물유래 플라스틱의 배합비율 등의 표시	

최근 개정에서는 'A-2. 대체용기', 'I. 플라스틱을 사용한 다중용기포장' 및 'J. 용기포장용 플라스틱제 자원'을 분류해 추가했다.

인증기준은 분류별로 공개하고 있다(<https://www.ecomark.jp/nintei/140.html>(참조일 2021-03-22)).

2. 분류 I 인증기준의 개요

다음에 '분류 I. 플라스틱을 사용한 다중용기포장'을 예로 인증기준의 개요를 나타낸다.

[표 2]와 같이 인증기준에는 4-1. 환경에 관한 기준과 4-2. 품질에 관한 기준이 있고, 설정된 항목 모두를 만족해야만 한다. 또한 5. 배려사항은 인증의 요건은 아니지만 노력하는 것이 바람직한 항목이다.

이 인증기준에서는 재생 플라스틱 또는 식물유래 플라스틱을 사용한 다음에 화학물질이나 환경배려 설계 및 외부포장에 사용된 종이상자 등의 기준 항목을 모두 만족하는 것이 요구된다.

재생 플라스틱에 관해서는 다른 공장에서 발생한 미세재 등(프리 컨슈머 재료)을 이용

할 때에는 성형품 등에서 50%이상, 래미네이트 포장재에서 10% 이상의 재생 플라스틱을 사용할 것을 요구하고 있다.

한편 사용이 끝난 제품을 재생한 경우(포스트 컨슈머 재료)에는 성형품 등에서 25%이상, 래미네이트 포장재에서 10% 이상의 재생 플라스틱 사용을 요구하고, 원료 공급 사업자 발행의 인증서 등을 제출해야만 한다.

식물유래 플라스틱은 석유유래 플라스틱과 비교해 환경부하 저감효과를 확인할 수 있었던 4가지 수지(PE, PET, PTT, PLA)에 한정해 대상으로 하고 있다.

이들 사용에 있어서도 성형품 등으로 바이오 베이스 합성 폴리머 함유율(식물유래 플라스틱 중 바이오분) 25%이상 또는 래미네이트 포장재로 10%이상의 기준값을 설정하고 있다.

다만 식물유래 PET는 부분 바이오매스이기 때문에 별도 기준값을 설정하고 있다. 증명서류로써는 14C법에 의한 시험결과나 원료가 되는 재배단계에서의 트레이서빌리티를 확인하는 체크리스트, LCA 결과의 제출 등을 요구하고 있다.

화학물질에 관한 기준항목에서는 식품용 기구·용기포장의 포지티브 리스트제도나 인쇄 잉크·접착제의 네거티브 리스트 규제에 대한 적합, 식품위생법에 대한 적합, 후생노동성의 재생 플라스틱 사용의 가이드라인 등에 대한 준수가 요구된다.

또한 다중 용기포장은 과대포장, 과잉포장이 되지 않도록 리듀스나 리사이클 용이성 등의 항목을 포함하는 ‘환경배려 설계’의 노력이 사업자에게 요구된다. 상세한 내용은 인증기준서에서 확인할 수 있다.

V. 에코마크의 신청방법과 취득 이점

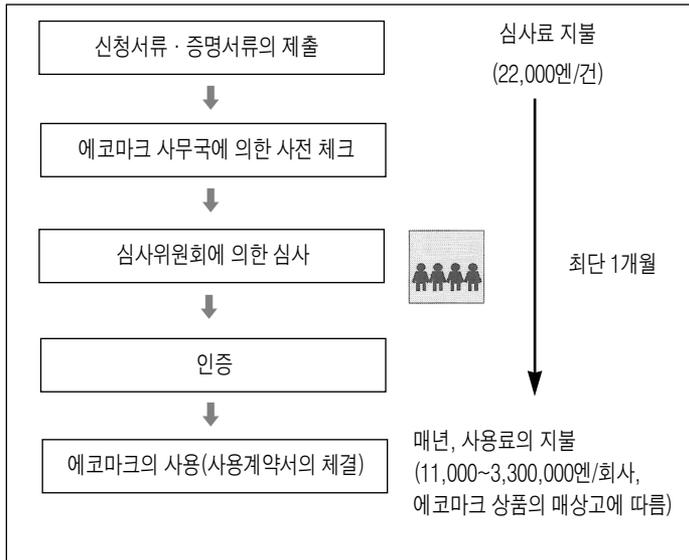
1. 에코마크의 신청방법

신청수순을 [그림 3]에 나타냈다. 먼저 신청서류를 준비해 에코마크 사무국에 제출하면 사전 체크가 이뤄진다. 서류가 완비되면 매월 세 번째 월요일에 개최되는 심사위원회에 제출한다. 신청에서부터 인증까지의 기간은 최단 1개월 정도가 걸린다. 또한 에코마크 인증에 필요한 비용은 심사비 및 라이선스 요금에 해당하는 사용료로 구성되어 있다.

2. 에코마크의 취득 이점

종합적으로 환경성능이 뛰어나다면 제삼자가 인정하는 에코마크의 활용을 권장한다.

[그림 3] 에코마크의 신청 순서



다음과 같은 이점을 얻을 수 있다.

① 높은 인지도

에코마크는 30년이 넘는 역사를 가진 환경라벨로, 소비자 인지도는 90%이상, 시장 규모는 약 4.7조 엔으로 확대되고 있다. 한눈에 알기 쉽고 포장의 높은 환경 배려성을 소비자에게 강하게 어필

할 수 있다.

② 높은 신뢰성

타입 I 환경라벨의 특징의 하나인 제3자 인증이라는 높은 신뢰성으로 인해 기업 이미지가 향상되고 사회적 책임을 다하는 모습을 보여줄 수 있다.

③ SDGs와의 친화성

SDGs 달성에 공헌하고 있다는 것을 어필할 수 있다. 에코마크 인증상품·서비스가 있으면 본업의 SDGs와 연결 지어 그 관련성을 객관적으로 나타내는 것이 가능하다.

VI. 결론

이 글에서는 용기포장에 관한 국내외 환경규제 동향과 에코마크와의 관계, 용기포장에 관한 에코마크 인증기준의 개요에 관해 설명했다.

2030년까지 바이오매스 플라스틱을 약 200만 톤 도입한다는 정부의 목표를 달성할 수 있도록 에코마크에서도 식물유래 플라스틱의 대상 수지의 추가 등의 검토를 추진해갈 예정이다.

에코마크가 SDGs나 자원 순환, 카본 제로에 공헌하기 위해 노력하는 사업자의 환경 활동을 지원할 수 있는 커뮤니케이션 툴로써 활용되길 바란다. 